

**PROFIL KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA BERMOTIVASI BELAJAR TINGGI  
BERDASARKAN IDEAL PROBLEM SOLVING****Himmatul Ulya**

Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Universitas Muria Kudus

e-mail: [himma2109@yahoo.com](mailto:himma2109@yahoo.com)**Info Artikel***Sejarah artikel*

Diterima April 2016

Disetujui Mei 2016

Dipublikasikan Juni

2016

**Kata Kunci:**

IDEAL Problem

Solving; kemampuan

pemecahan masalah;

motivasi belajar;

pemecahan masalah

**Keywords:***IDEAL Problem**Solving; problem**solving ability;**learning motivation;**problem solving***Abstrak**

Kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika perlu dikaji guru. Keberagaman tingkat motivasi belajar siswa menyebabkan pembelajaran di kelas belum terlaksana maksimal, sehingga mempengaruhi proses pemecahan masalah matematikanya. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa bermotivasi belajar tinggi. Motivasi belajar ditentukan menggunakan angket. Subjek penelitian ini adalah dua siswa yang memiliki motivasi tinggi. Siswa diberi tes pemecahan masalah dan diwawancarai untuk memperoleh keabsahan data. Kemampuan pemecahan masalah subjek penelitian tergolong baik. Sebagian besar indikator pemecahan masalah dapat dipenuhi dengan baik. Subjek dapat mengidentifikasi masalah tetapi belum mampu menuliskan informasi esensial secara ringkas. Subjek dapat mendefinisikan tujuan dengan menuliskan hal yang ditanyakan. Subjek dapat menggali solusi dengan menuliskan rencana pemecahan masalah serta rumus yang digunakan. Subjek dapat melaksanakan strategi sampai dengan mengkomunikasikan simpulan tetapi menemui kendala untuk menuliskan penyelesaian dalam bahasa matematika. Subjek belum mampu melakukan pengecekan hasil pemecahan masalah dan belum mampu menyusun penyelesaian dengan langkah yang berbeda.

**Abstract**

*The students' ability in solving mathematics problems need to be assessed by the teachers. The diversity of the students' motivation levels causes the learning in the classroom has not been done up, thus affecting the process of solving mathematics problems. This study is aimed to describe the ability of solving mathematics problems by students which has high learning motivation. Learning motivation is determined by using a questionnaire. The subject of this research are two students who have high motivation. Students are given tests of problem solving and interviewed to obtain the data validity. Problem solving ability of the subject research is good. Most indicators of problem solving can be were fulfilled. Subject can identify the problem but has not been able to write down the essential information concisely. Subject can define the objective by writing thing which is questioned. Subjects can carry out a solution by writing a plan solution and the formula used. Subject can do the strategy up to communicate the strategy conclusion but it discovers obstacle to write the completion in the language of mathematic. Subject has not been able to check the results of solving problems and have not been able to arrange the completion with the different step.*

© 2016 Universitas Muria Kudus

Print ISSN 2460-1187

Online ISSN 2503-281X

## PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang sangat pesat dewasa ini mempunyai pengaruh kuat pada berbagai bidang kehidupan, tak terkecuali pada bidang pendidikan. Pendidikan selalu mengalami perubahan sehingga menuntut adanya perbaikan secara terus-menerus. Dunia pendidikan di Indonesia saat ini masih dihadapkan pada masalah yang kompleks. Standar mutu pendidikan di Indonesia harus perlu untuk ditingkatkan. Hal ini diperlukan perhatian yang serius baik oleh pemerintah, masyarakat, orang tua, dan guru agar pelaksanaan pendidikan dapat berlangsung sesuai dengan yang diharapkan.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang menduduki peranan penting dalam pendidikan. Matematika merupakan ilmu yang mendasari perkembangan teknologi, karena mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan daya pikir manusia. Matematika selalu berhubungan dengan mata pelajaran yang lain. Matematika diajarkan di segala jenjang pendidikan mulai dari pendidikan dasar hingga pendidikan menengah.

*National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM) menetapkan bahwa untuk mencapai standar isi, siswa harus memiliki lima kemampuan utama dalam matematika yaitu kemampuan pemecahan masalah, penalaran, komunikasi, penelusuran pola atau hubungan, dan representasi (NCTM, 2000). Departemen Pendidikan Nasional (Depdiknas) juga menetapkan tujuan pembelajaran matematika di sekolah dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) yaitu: (1) memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah; (2) menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika; (3) memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh; (4) mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah; (5) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam

kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah (Depdiknas, 2007).

Kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu kemampuan penting yang harus dimiliki siswa. Pemecahan masalah menurut Anderson (2009) merupakan keterampilan hidup yang melibatkan proses menganalisis, menafsirkan, menalar, memprediksi, mengevaluasi dan merefleksikan. Jadi, kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan untuk menerapkan pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya ke dalam situasi baru yang melibatkan proses berpikir tingkat tinggi. Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa di Indonesia tergolong rendah. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata nilai Ujian Nasional (UN) Matematika mulai dari jenjang pendidikan dasar sampai menengah atas yang selalu rendah. Selain itu hasil *The Third International Mathematics and Science Study* (TIMSS) dan *Programme for International Student Assessment* (PISA) juga mencerminkan rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Dari hasil TIMSS 2011, Indonesia berada pada posisi ke-38 dari 42 negara dengan memperoleh skor 386 (Mullis, 2012). Skor yang diperoleh Indonesia berada dibawah rata-rata skor internasional yaitu 500. Berdasarkan hasil PISA 2012, Indonesia berada pada peringkat 64 dari 65 negara peserta (OECD, 2013). Berdasarkan fakta tersebut, maka guru hendaknya memahami secara tepat kemampuan pemecahan masalah matematika siswa agar dapat membantu siswa mengembangkan kemampuan pemecahan masalahnya.

Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang rendah disebabkan oleh beberapa faktor, salah satunya motivasi belajar. Motivasi belajar berasal dari kata motif yang dapat diartikan sebagai kekuatan yang terdapat dalam diri individu, yang menyebabkan individu tersebut bertindak atau berbuat (Sardiman, 2001). Sedangkan menurut Djamarah (2008) motivasi adalah suatu perubahan energi di dalam pribadi seseorang yang ditandai dengan timbulnya perasaan dan reaksi untuk mencapai tujuan. Jadi motivasi belajar adalah kondisi psikologis siswa yang dapat menimbulkan

kegiatan belajar dengan senang dan sungguh-sungguh sehingga tujuan yang dikehendaki oleh subyek belajar itu tercapai. Indikator motivasi menurut Uno (2008) yaitu: (1) adanya keinginan berhasil, (2) adanya kebutuhan dalam belajar, (3) adanya cita-cita masa depan, (4) adanya penghargaan dalam belajar untuk siswa, (5) adanya kegiatan yang menarik dalam belajar oleh guru, dan (6) adanya lingkungan yang kondusif.

Indikator pemecahan masalah masalah matematika menurut NCTM (2000) antara lain (1) membangun pengetahuan matematika baru melalui pemecahan masalah, (2) menerapkan dan menyesuaikan berbagai strategi yang tepat untuk memecahkan masalah, (3) memecahkan masalah yang timbul dalam matematika dan dalam konteks lain, dan (4) memantau dan merefleksikan proses pemecahan masalah matematika. Di dalam memecahkan suatu masalah, terdapat beberapa strategi yang dapat digunakan, diantaranya strategi Polya dan *IDEAL Problem Solving*. *IDEAL Problem Solving* adalah strategi yang digunakan untuk meningkatkan kemampuan berpikir dan menyelesaikan suatu masalah yang diperkenalkan oleh Bransford dan Stein (1993). *IDEAL* mengandung makna *I-Identify problem*, *D-Define goal*, *E-Explore possible strategies*, *A-Anticipate outcomes and act*, dan *L-Look back and learn*. Strategi *IDEAL Problem Solving* yaitu: (1) mengidentifikasi masalah, (2) mendefinisikan tujuan, (3) menggali solusi, (4) melaksanakan strategi, (5) mengkaji kembali dan mengevaluasi dampak dari pengaruh (Prasetya, Kartono, dan Widodo, 2012).

Berdasarkan wawancara yang dilakukan dengan salah satu guru di SD 1 Bae Kudus diperoleh informasi bahwa sebagian besar siswa mengalami kesulitan ketika berhadapan dengan soal pemecahan masalah matematika. Siswa kesulitan apabila soal tersebut memerlukan lebih dari satu langkah penyelesaian. Kesulitan yang dihadapi siswa ketika menyelesaikan pemecahan masalah sangat beragam, antara lain kesulitan dalam memahami soal, mengubah kalimat soal ke dalam bahasa matematika, dan bingung dalam melakukan langkah penyelesaian. Selain itu, motivasi belajar siswa sangat beragam. Motivasi belajar siswa yang bermacam-macam

menyebabkan pembelajaran di kelas terkadang tidak dapat terlaksana secara maksimal. Guru hendaknya memiliki strategi mengajar yang tepat untuk siswa yang memiliki motivasi belajar berbeda-beda.

Penelitian Muzaki (2010) memperoleh hasil bahwa kreativitas dan motivasi belajar siswa memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan siswa menyelesaikan masalah. Hal ini menunjukkan bahwa jika siswa memiliki kreativitas dan motivasi belajar yang tinggi maka kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah juga akan baik. Senada dengan hasil tersebut, penelitian Agustin, Wijayanti, dan Winarti (2014) menyimpulkan bahwa motivasi dan aktivitas belajar berpengaruh signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, perlu dilakukan penelitian untuk mendeskripsikan lebih jelas tentang kemampuan pemecahan masalah siswa berdasarkan tahap pemecahan masalah *IDEAL Problem Solving* ditinjau dari motivasi belajar siswa. Hal ini bertujuan agar guru dapat membantu meningkatkan motivasi belajar, memperbaiki kesalahan dalam pemecahan masalah, dan mengatasi kesulitan yang dihadapi siswa dalam belajar matematika.

Berkaitan dengan latar belakang yang telah diuraikan, diajukan pertanyaan penelitian yaitu: Bagaimanakah kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang memiliki motivasi tinggi di SD 1 Bae Kudus?

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif. Penelitian ini dilakukan untuk memperoleh pengertian yang mendalam mengenai situasi dan makna sesuatu/subjek yang diteliti (Masrukhin, 2009). Penelitian ini dilaksanakan di SD 1 Bae Kudus. Penelitian dilaksanakan di kelas IV pada semester genap tahun pelajaran 2015/2016. Penelitian ini diawali dengan penentuan tingkat motivasi belajar siswa menggunakan instrumen non-tes yaitu angket untuk mengukur motivasi belajar siswa. Siswa dikategorikan ke dalam tiga tingkatan motivasi belajar, yaitu tinggi, sedang, dan rendah. Subjek

dalam penelitian ini adalah dua siswa yang masuk dalam kategori motivasi belajar tinggi. Selain itu, kemampuan subjek dalam mengemukakan pendapat atau proses berpikirnya secara lisan maupun tulisan menjadi pertimbangan dalam menentukan subjek penelitian. Hal ini memiliki tujuan agar subjek yang digunakan dalam penelitian dapat mendukung dalam keterlaksanaan penelitian.

Data pada penelitian ini dikumpulkan secara langsung oleh peneliti, sehingga instrumen utama penelitian ini adalah peneliti sendiri yang dibantu dengan instrumen bantu berupa tes pemecahan masalah dan pedoman wawancara. Hal ini berarti sumber data utama dalam penelitian ini adalah lembar pekerjaan siswa, kata-kata, dan data tambahan seperti dokumen dan lain-lain dalam materi bilangan bulat. Dari data yang diperoleh tersebut akan dideskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dengan strategi *IDEAL Problem Solving* pada siswa kelas IV di SD 1 Bae Kudus yang memiliki motivasi belajar yang tinggi.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan teknik tes dan non tes. Teknik tes digunakan untuk mendapatkan hasil pekerjaan siswa dalam menyelesaikan pemecahan masalah, sedangkan teknik non tes menggunakan metode wawancara untuk memperoleh data yang kredibel. Tes yang diberikan untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah siswa bermotivasi belajar tinggi berbentuk uraian. Setelah tes dilakukan, maka dilanjutkan wawancara untuk mengkonfirmasi tes yang dilakukan secara tertulis dengan subjek penelitian.

Keabsahan data diperlukan di dalam penelitian kualitatif. Menurut Sugiyono (2010), pemeriksaan keabsahan data meliputi kredibilitas, keteralihan, kebergantungan, dan kepastian. Kredibilitas data dapat dipenuhi dengan teknik triangulasi data. Triangulasi yang

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Proses penentuan subjek penelitian berdasarkan motivasi belajar menggunakan

dilakukan yaitu dengan triangulasi teknik. Triangulasi teknik dilakukan dengan membandingkan dan mengecek kembali suatu informasi yang diperoleh melalui teknik yang berbeda, dalam hal ini melalui teknik tes pemecahan masalah dan teknik wawancara. Keteralihan data diperoleh dengan cara mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah siswa bermotivasi tinggi secara rinci. Kebergantungan data ditempuh dengan cara mengambil 2 subjek yang memiliki motivasi tinggi. Pengumpulan data dengan cara objektif melalui pembuatan pedoman wawancara, pedoman penilaian tes, dan menyajikan data sesuai dengan kenyataan dilakukan untuk memperoleh kepastian data.

Analisis data dilakukan 2 tahap, yaitu pada saat tahap sebelum di lapangan dan tahap analisis selama di lapangan. Analisis sebelum di lapangan dilakukan dengan validasi instrumen penelitian yang berupa angket dan tes pemecahan masalah. Analisis selama di lapangan merupakan proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil tes pemecahan masalah dan wawancara. Analisis data dilakukan dengan cara reduksi data, penyajian data, dan penarikan simpulan. Reduksi data yaitu kegiatan yang mengacu pada proses pemilihan, pemusatan perhatian, penyederhanaan, pengabstraksian dan transformasi data mentah di lapangan. Penyajian data dilakukan dengan pengklasifikasian dan identifikasi data, yaitu menuliskan kumpulan data yang terorganisir dan terkategori sehingga memungkinkan untuk menarik kesimpulan dari data tersebut). Penarikan simpulan yaitu kegiatan menyimpulkan dari data yang telah dikumpulkan dan memverifikasi simpulan tersebut.

instrumen angket. Data hasil klasifikasi siswa berdasarkan motivasi belajar akan disajikan pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Klasifikasi Motivasi Belajar Siswa Kelas IV

Kategori	Jumlah Siswa
Tinggi	13
Sedang	10
Rendah	6

Tabel 1 menunjukkan bahwa dari 29 siswa kelas IV di SD 1 Bae Kudus, 13 siswa memiliki motivasi belajar tinggi, 10 siswa masuk dalam motivasi belajar sedang, dan sebanyak 6 siswa tergolong memiliki motivasi belajar rendah. Hasil klasifikasi motivasi belajar siswa ini digunakan sebagai acuan untuk memilih subjek penelitian.

Data kemampuan siswa dalam pemecahan masalah yang diperoleh dalam penelitian ini adalah data kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah matematika yang dianalisis berdasarkan langkah *IDEAL Problem Solving*. Soal yang digunakan untuk mengukur kemampuan pemecahan

masalah matematika siswa adalah soal non-rutin dan memerlukan lebih dari satu langkah penyelesaian. Soal harus diselesaikan menggunakan langkah *IDEAL Problem Solving* yang memuat 5 aspek, yaitu (1) mengidentifikasi masalah, (2) mendefinisikan tujuan, (3) menggali solusi, (4) melaksanakan strategi, (5) mengkaji kembali dan mengevaluasi dampak dari pengaruh.

Subjek MT-1 dan MT-2 adalah subjek yang masuk dalam kategori siswa yang memiliki motivasi tinggi. Hasil lebih rinci kemampuan pemecahan masalah subjek MT-1 dan MT-2 berdasarkan langkah *IDEAL Problem Solving* disajikan pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa MT-1 dan MT-2

No	Langkah Pemecahan Masalah <i>IDEAL Problem Solving</i>	MT-1	MT-2
1	Mengidentifikasi masalah	<p>a. Subjek dapat menuliskan informasi yang terdapat dalam permasalahan secara lengkap dan benar tetapi subjek belum dapat menuliskan informasi esensial secara singkat.</p> <p>b. Subjek belum dapat menggambarkan permasalahan dalam bentuk sketsa.</p>	<p>a. Subjek dapat menuliskan informasi yang terdapat dalam permasalahan secara lengkap dan benar tetapi belum dapat menuliskan ke dalam bahasa matematika.</p> <p>b. Subjek belum dapat menggambarkan permasalahan dalam bentuk sketsa.</p>
2	Mendefinisikan tujuan	<p>a. Subjek dapat menuliskan hal yang ditanyakan.</p>	<p>a. Subjek dapat menuliskan hal yang ditanyakan.</p>
3	Menggali solusi	<p>a. Subjek dapat menuliskan rencana pemecahan masalah dengan kalimatnya sendiri meskipun belum sempurna.</p> <p>b. Subjek menuliskan rumus yang akan digunakan dalam pemecahan masalah.</p>	<p>a. Subjek dapat menyusun rencana pemecahan masalah meskipun belum lengkap dan sempurna.</p> <p>b. Subjek menuliskan rumus yang akan digunakan dalam pemecahan masalah.</p>
4	Melaksanakan strategi	<p>a. Subjek dapat menyelesaikan masalah tetapi kurang sistematis.</p> <p>b. Subjek dapat mengkomunikasikan simpulan akhir dengan jelas.</p>	<p>a. Subjek dapat menyelesaikan masalah tetapi kesulitan dalam menuliskan penyelesaian ke dalam bahasa matematika.</p> <p>b. Subjek dapat</p>

Langkah Pemecahan Masalah <i>IDEAL Problem Solving</i>					MT-1	MT-2
No						
5	Mengkaji kembali dan mengevaluasi dampak dari pengaruh	a.	Subjek tidak dapat melakukan evaluasi terhadap proses dan hasil pada setiap langkah pemecahan masalah.	a.	mengkomunikasikan simpulan akhir pada beberapa permasalahan.	
		b.	Subjek tidak dapat menyusun penyelesaian masalah dengan langkah yang berbeda.	b.	Subjek tidak dapat melakukan evaluasi terhadap proses dan hasil pada setiap langkah pemecahan masalah.	
					Subjek tidak dapat menyusun penyelesaian masalah dengan langkah yang berbeda.	

Subjek MT-1 dan MT-2 sudah dapat membangun pengetahuan matematika baru melalui pemecahan masalah. Ketika subjek MT-1 dan MT-2 menghadapi suatu permasalahan, subjek membaca soal dengan sungguh-sungguh. Pada mulanya subjek belum dapat memahami permasalahan yang dihadapi. Namun ketika subjek diberi bimbingan dan kesempatan untuk mencermati kembali soal tersebut, subjek mampu mengidentifikasi masalah. Subjek dapat memahami masalah tetapi hanya dapat menuliskan kembali kalimat yang memuat informasi dari permasalahan. Subjek belum mampu menuliskan informasi esensial secara singkat dan mengubahnya ke dalam bahasa matematika. Selain itu subjek belum mampu menggambarkan sketsa dari permasalahan tetapi subjek dapat menuliskan hal yang ditanyakan dari soal. Pada langkah menggali solusi, subjek dapat menuliskan rencana pemecahan masalah beserta rumus yang akan digunakan untuk menyelesaikan permasalahan. Subjek dapat menyelesaikan masalah meskipun kurang sempurna dan menemui kesulitan dalam menuliskan penyelesaian ke dalam bahasa matematika. Kedua subjek dapat mengkomunikasikan simpulan akhir secara jelas. Pada tahap akhir dari langkah *IDEAL Problem Solving* subjek belum mampu melakukan pengecekan terhadap proses dan hasil pada setiap langkah pemecahan masalah dan tidak dapat menyusun penyelesaian masalah dengan langkah yang berbeda.

Berdasarkan hasil penelitian ini subjek MT-1 dan MT-2 memiliki kemampuan

pemecahan masalah yang baik. Menurut Muzaki (2010), siswa yg memiliki motivasi belajar tinggi akan memiliki semangat belajar yang tinggi pula, sehingga dapat memotivasi dirinya sendiri untuk bisa mencapai sesuatu yang diharapkan sehingga dia tidak mudah berputus asa. Hal ini juga diperkuat penelitian Agustin, Wijayanti, dan Winarti (2014) yang menyimpulkan bahwa motivasi belajar siswa berpengaruh signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Kemampuan pemecahan masalah subjek MT-1 dan MT-2 tergolong baik. Sebagian besar indikator pemecahan masalah dapat dipenuhi kedua subjek dengan baik. Subjek dapat mengidentifikasi masalah tetapi belum mampu menuliskan informasi esensial secara singkat dan mengubahnya ke dalam bahasa matematika. Selain itu subjek belum mampu menggambarkan sketsa/gambaran dari permasalahan. Subjek dapat mendefinisikan tujuan dengan menuliskan hal yang ditanyakan dari soal. Pada langkah menggali solusi, subjek dapat menuliskan rencana pemecahan masalah beserta menuliskan rumus yang akan digunakan untuk memecahkan permasalahan. Pada tahap melaksanakan strategi, subjek dapat menyelesaikan masalah tetapi menemui kendala dalam menuliskan penyelesaian ke dalam bahasa matematika. Kedua subjek dapat mengkomunikasikan simpulan akhir secara jelas. Subjek belum mampu melakukan pengecekan terhadap proses dan hasil pada setiap langkah pemecahan

masalah dan tidak dapat menyusun penyelesaian masalah dengan langkah yang berbeda sebagai tahap mengkaji kembali dan mengevaluasi dampak dari pengaruh.

Kemampuan pemecahan masalah tidak dapat diperoleh secara instan. Hal ini diperlukan latihan secara terus menerus bukan hanya sekedar melalui hafalan, latihan soal rutin, serta proses pembelajaran yang biasa. Guru hendaknya mampu mendesain kegiatan pembelajaran yang disesuaikan dengan tingkatan

motivasi belajar masing-masing siswa. Bagi siswa yang cenderung memiliki tingkat motivasi belajar rendah dan sedang sebaiknya diterapkan strategi pembelajaran yang dapat meningkatkan motivasi belajar siswa agar siswa termotivasi untuk belajar giat sehingga dapat mengoptimalkan kemampuan pemecahan masalah matematika. Selain itu, guru dapat membiasakan siswa dengan soal-soal non-rutin beserta dibimbing mengenai tahapan-tahapan dalam menyelesaikannya.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, R.N., Wijayanti, K., dan Winarti. 2014. Pengaruh Motivasi dan Aktivitas Belajar Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah. *Unnes Journal of Mathematics Education*, 3(2): 138-144.
- Anderson, J. 2009. *Mathematics Curriculum Development and the Role of Problem Solving. ACSA Conference*. Tersedia di <http://www.acsa.edu.au/pages/images/judy%20anderson%20-%20mathematics%20curriculum%20development.pdf>, diakses 13 Oktober 2013.
- Bransford, J., dan Stein, B.S. 1993. *The IDEAL Problem Solver: A Guide for Improving Thinking, Learning, and Creativity (2nd ed)*. New York: W.H. Freeman.
- Departemen Pendidikan Nasional. 2007. *Model-model Pembelajaran Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Pendidikan Luar Biasa.
- Djamrah, S.B. 2008. *Psikologi Belajar, Edisi 2*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Masrukhin. 2009. *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Kudus: STAIN Press.
- Muzaki, F.I. 2010. Pengaruh Kreativitas dan Motivasi Belajar Siswa Terhadap Kemampuan Siswa Memecahkan Masalah Matematika di dalam Model Pembelajaran Problem Solving Pada Materi Pokok Perbandingan Kelas VII di SMP Muhammadiyah I Kota Tegal Tahun Ajaran 2009/2010. *Skripsi*. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- National Council of Teachers of Mathematics (NCTM). 2000. *Principles and Standards for School Mathematics*. Tersedia di [www.nctm.org](http://www.nctm.org).
- Mullis, I.V.S., et al. 2012. *TIMSS 2011 International Results in Mathematics*. Boston: Lynch School of Education.
- Organization for Economic Cooperation and Development (OECD). 2013. *PISA 2012 Results in Focus*. Tersedia di [www.oecd.org/pisa](http://www.oecd.org/pisa).
- Prasetya, A. Kartono, dan Widodo, A.T. 2012. Model IDEAL Problem Solving Untuk Pencapaian Kemampuan Pemecahan Masalah di Kelas Olimpiade. *Jurnal Lembaran Ilmu Kependidikan*, 41(1): 1-6.
- Sardiman, A.M. 2001. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sugiyono, 2010. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Uno, H. B. 2008. *Teori Motivasi dan Pengukurannya: Analisis di Bidang Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.